取扱説明書　初版2008年10月作成　No.TT-2008100201

DATA LOGGER RX-8 CH
Temperature & Humidity

温湿度データロガー RX-8CH

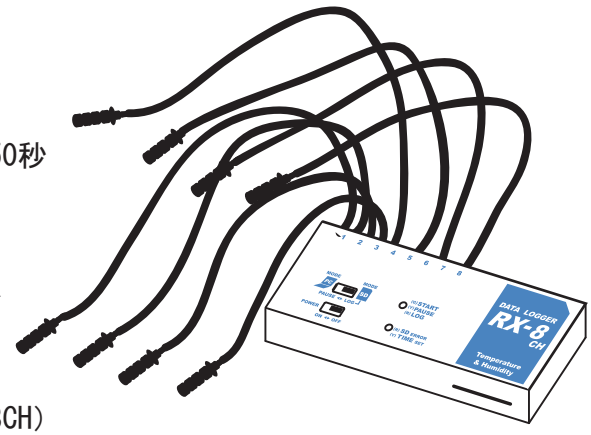
取扱説明書

このたびは温湿度データロガーRX-8CH（以下ＲＸ-８）をお買い上げいただきましてまことにありがとうございました。RX-8は高精度の温湿度センサーを最大８本接続できます。PCモード、SDモードの二つの使い方により使用分野を広げております。企業、大学など各種研究機関にて環境計測などの場でご利用いただければ幸いです。

開発スタッフ一同・

1. ＲＸ-８を使ってできること

MODE PC パソコンと接続しデータを収集するＰＣモードではリアルタイムのグラフ化、ＣＳＶ形式でのデータの保存が可能です。測定間隔は　5、10、20、30、40、50秒または　1分　～　240分間隔から選択してください。



MODE SD パソコンを使用しない場合もＣＳＶ形式でＳＤカードに書き込むことができます。（ＳＤモード）
ＳＤモードの測定は　1分／5分／10分／60分間隔から選択してください。（１ファイルあたり最大6万点×8CH）

2. ご注意ください

①本機は電子部品です。衝撃,静電気,水没,結露,などで使用不能になることがあります。
②本体の使用環境は室内で５～４５℃です。高温、低温、高湿の環境では使用しないでください。
　センサーの使用温度は－１０～６０℃です。
③本機は研究用記録計です。商品の校正や商取引、人命を扱う医療用途には使用しないでください。
④データログを行う前に、テストログを行って十分操作に慣れてください。
⑤内部の改造、機器への組み込みなどは行わないでください。
⑥内蔵時計(RTC)は、少なからずズレを生じます。一月に一度は内蔵時計の時刻を確認してください。
⑦本機の使用で生じたパソコンやＳＤカードのトラブル（データ損失、ハード被害、ウィルス感染）に関しまして、弊社では一切の補償はいたしかねますのでご了承ください。

3. 取扱説明書の表記について

※この取扱説明書内の表現はWindows2000または、WindowsXPのクラシック表示をベースに行っております。クラシック表示への変更はスタートボタンを"右クリック"し、プロパティ>クラシックスタートメニューを選択してください。

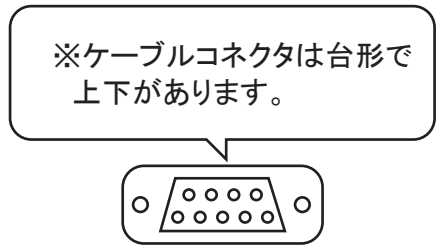
※Windowsのファイルには拡張子（かくちょうし）という文字がピリオドと共につきますが、標準では見えない設定です。下記の例のRX8CH_00.csv　も　RX8CH_00　としか、表示されません。
「スタート」ボタンから「マイ コンピュータ」を開きます。→「メニューバー」の「ツール」から「フォルダオプション」を選択します。・→「表示」タブを選択。「詳細設定」の「登録されているファイルの拡張子は表示しない」のチェックを外します。また「ファイルとフォルダの表示」で「すべてのファイルとフォルダを表示する」・を選択します。「OK」ボタンをクリックすれば設定変更が完了です、これで全てのファイルの拡張子が表示されます。（下図の右は.csv拡張子表示）

RX8CH_00
MicrosoftOfficeExcel CSVファイル
1 KB

RX8CH_00.csv
MicrosoftOfficeExcel CSVファイル
1 KB

4. ＲＸ－８付属品

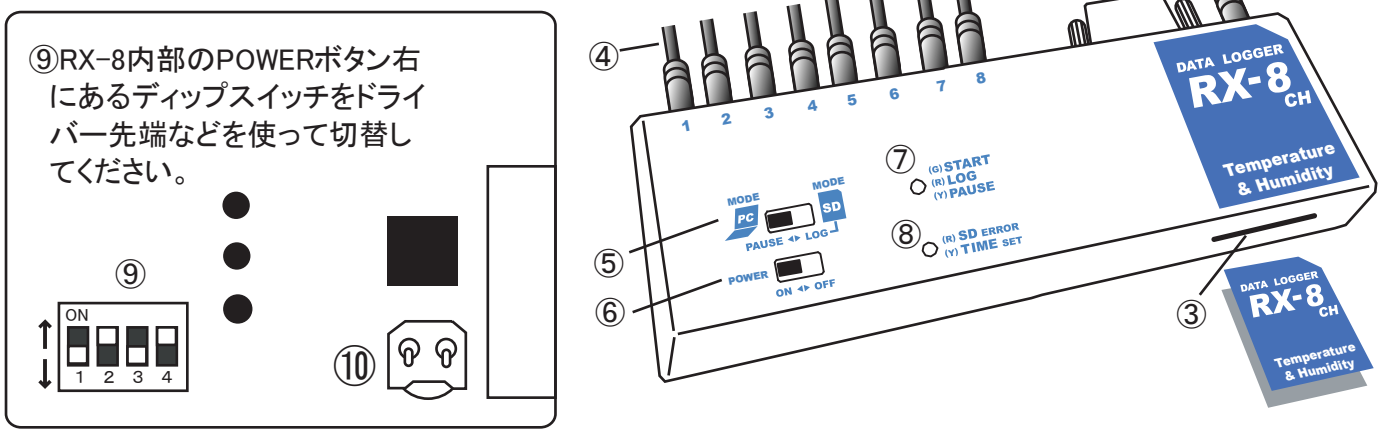
・ＲＸ－８本体×１台（時計用電池ＣＲ１２２０が内蔵されています。）
・ゴム足×４個（底面に貼り付けてください。）
・ＡＣアダプター×１個
・ＲＳ－２３２Ｃケーブル×１本（９ピン、クロスケーブル）
・取扱説明書（本書）
・保証書×１枚（納入された販売店様が日付を押印してください。）



※温湿度センサーは付属しておりません。必要数を別途お買い求めください。
※ＳＤカードは付属していません。（２ＧＢ以下のFAT(16)フォーマットした物をご使用ください。）
２ＧＢ以上のＦＡＴ３２形式、ＳＤＨＣなどハイスピード仕様には対応しておりません

5. ＲＸ－８概要

①ＡＣアダプター：DC5～6Vが使用可能。（別売の6V電池ボックスも使用可能）
②ＲＳ－２３２Ｃポート：付属のケーブルを使用してください。（９ピン、クロスケーブル）
③ＳＤカードスロット（カードは別売）：２ＧＢ以下の物が使用可能。
※カードの挿入方向にご注意ください。抜くときはＳＤを押してロックを解除してから抜いてください。
④温湿度センサーポート（センサーは別売）：最大８本まで使用可能です。
測定中のセンサー抜き差しには対応していません。
⑤ＭＯＤＥスイッチ：ＰＣモードとＳＤモードを切り替えます。
ＳＤモード時は一時停止（ＰＡＵＳＥ）スイッチの役割も行います。
⑥ＰＯＷＥＲスイッチ：ＲＸ－８のＯＮ－ＯＦＦを行います。
⑦ＬＯＧランプ：点灯している色でＲＸ－８が動作している状態がわかります。
緑(Green）→ＲＸ－８が動作している時に点滅します。
赤（Red）→データを取得した（ＬＯＧした）ときに点灯します。
黄(Yellow）→一時停止時に点灯します。
⑧ＳＤ／ＴＩＭＥランプ：同様に色でＲＸ－８の状態がわかります。
赤　(Red)　→ＳＤカードのエラー
黄（Yellow）→内部の時計が設定されているときに点灯。設定されていないときは点滅。
⑨内部ディップスイッチ：ＳＤモードでのインターバル（測定間隔）を変更します。（後述）
⑩内部電池：内部時計のバックアップ用です。（ボタン電池ＣＲ１２２０）
交換は基板を取り外して行ってください。はずしにくいときは逆から
爪楊枝などで押してください。



※ ＲＸ－８を使用するためのソフトのダウンロード、および取扱説明書の更新情報等は
このＵＲＬから行われますのでご参照ください。

http://www.omc-ltd.co.jp/download/asone/rx-8ch_top.html

6. ソフトのダウンロードとインストール

●圧縮ファイル＞

ＲＸ－８を使用するためには専用のユーティリティソフトが必要です。
（ＣＤなどの媒体は付属しておりません。）※下記の***は３桁の数字です。

●解凍後＞

(1)インターネットに接続し、ダウンロードＨＰにアクセスしてください。
http://www.omc-ltd.co.jp/download/asone/rx-8ch_top.html
(2)ＨＰの案内に従ってソフトをデスクトップなどわかりやすいところに
ダウンロードします。RX8CH_V***.lzhがダウンロードされたファイルです。
(3)ダウンロードして解凍した　RX8CH_V***.msi　をダブルクリックし、インストールを開始します。
（ソフトインストールにはAdministrator権限が必要です）
(4)インストールが終了したらデスクトップのショートカットRX8CH_V***を起動してください。
パソコンのＣＯＭポートを選択し、通信できる環境にしてください。
(5)ＲＸ－８の内部時計設定が正しくできれば通信は正しく設定
されていることになります。

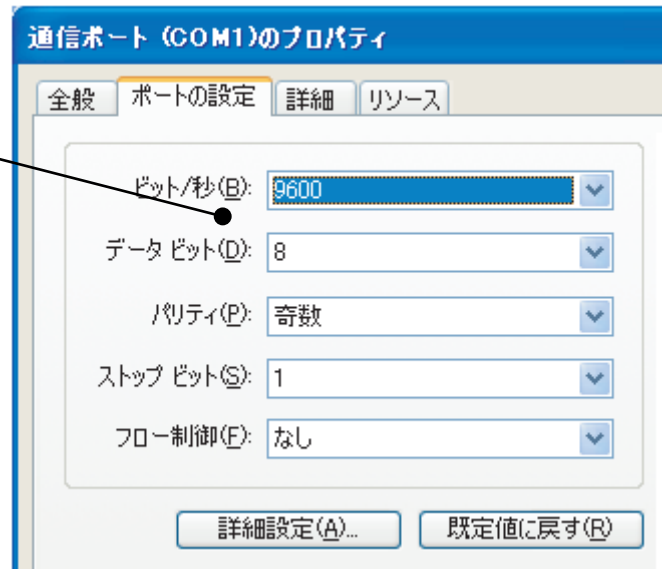
●ショートカット＞

7. ＲＸ-８とパソコンの接続/通信設定

●ＲＸ-８とパソコンを付属のRS-232C通信ケーブルで接続してください。RS-232C通信設定を使用するためにはパソコンとＲＸ-８の通信設定を同じにする必要があります。

※ＲＸ-８の通信仕様（変更できません）
通信速度：　38400bps
データ長：　8ビット
パリティ：無し
ストップビット：1ビット
フロー制御：無し
コネクタ：D-Sub 9ピン（オス）
通信ケーブル：９ピンクロスケーブル

※パソコン側の通信設定変更は
スタート＞コントロールパネル内＞システム＞
ハードウエア＞デバイスマネージャ
＞ポートの＋を開きます。
通信ポート（COM1）や（COM2）など
パソコンによって使用するCOMポートが
異なります。右図はCOMポートのプロパティ＞
ポートの設定を開いたところです。



［ご注意ください］

①ソフトウエアのインストールで生じたパソコンのトラブル（データ損失、ハード被害）に関しまして、弊社では一切の補償はいたしかねますのでご了承ください。
②Windows2000以降のパソコンではソフトインストールにはＰＣの管理者権限が必要です。社内のシステム管理部門にご相談ください。
③RX-8はCOMポート経由でデータの送受信を行います。モデム、UPS（無停電電源）、他RS-232C変換ケーブルなど　他のCOMポートを使用する機器とは競合し、不具合を起こすことがありますのでご注意ください。
ＰＣモードで接続できない場合はこれらの機器をドライバごと取り外してください。
④RX-8の取り扱いについては少なからずパソコンの知識が必要です。社内の詳しい方に教えていただくのがもっとも早く、確実な方法です。

9. ＰＣモードでの測定方法

PC MODE

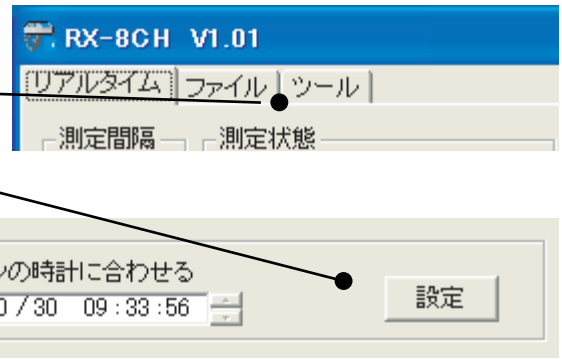
●PCモードではパソコンを利用してすべての操作を行います。

①RX-8とパソコンを付属のクロスケーブルで接続します。
②モード変更スイッチをPCモードにしてからPOWERをONにしてください。
③ダウンロードしたRX-8ユーティリティソフトを解凍し、パソコンにインストールしてください。
④ソフトを起動させてください。まずRX-8の内蔵時計の時刻設定を行ってください。
④PCモードではグラフを見ながらの測定が可能です。 グラフ形状の保存はできませんので
PrintScreenキーを使って画像として保存してください。

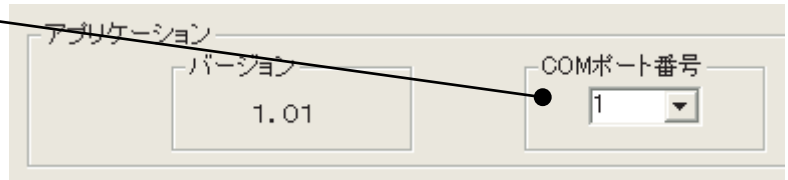
※Windows搭載パソコンでは、キーボード右上のPrintScreenキー（PrtSc）を押すと画面全体を画像としてクリップボードに取り込むことができます。 印刷するにはペイントやエクセルなどを開き、貼り付けてください。 Altキー＋PrintScreenキーで選択されたウィンドーのスクリーンショットがコピーできます。これでグラフが残せます。

PrtSc ＋ Alt

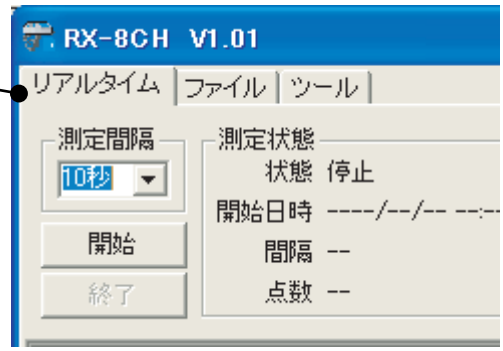
●時計設定の方法
①RX-8CHユーティリティソフトを起動します。
②メニューバーの「ツール」を選択します。
③時計設定の「設定」を押してパソコンの時刻をRX-8に記録します。



●COMポートの設定方法
①ツール内の「COMポート番号」の数値を変更してください。一般的なPCでは番号１～４のどれかを選択して時計設定を試せばRX－８と接続できます。



●リアルタイム測定の方法
①メニューバーの「リアルタイム」を選択します。
②「測定間隔」の▼を押して選択します。
③「開始」を押すと測定を開始します。
④「一時停止」中にはグラフの表示サイズが変更可能です。
一時停止中はデータは＊印が挿入されます。
⑤「再開」でリスタートします。 途中経過を保存したい場合はファイルの「保存」ボタンを押して名前をつけて保存します。
⑥「終了」を選択するとデータの保存を聞いてきます。
適当な名称をつけて保存してください。



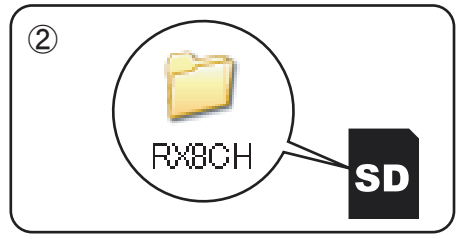
●データの再グラフ化
①測定したデータを再度グラフ化する場合はツールバーの「ファイル」を選択し、取得したデータを開いてください。
再度グラフが作成されます。

※グラフの印刷は上記のPrtSc＋Alt機能を使用してください。

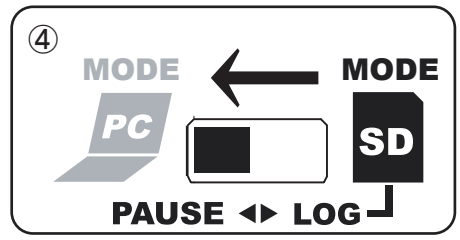
※PCモードでは本体のPOWERスイッチをON-OFFしないでください。途中でデータが消える場合があります。

10. ＳＤモードでの測定方法

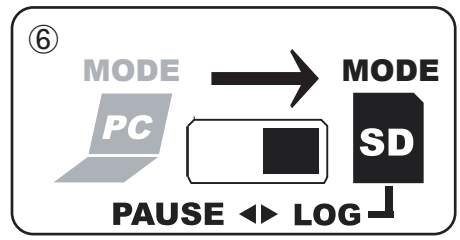
※下記を参照し、記録間隔の設定を行ってください。



※SDカードの使用準備
①2GB以下のSDカードをパソコンのカードリーダーに挿して、
ファイルエクスプローラーを起動してください。
②SDカードに半角大文字でRX8CH(－:ハイフン無し)という名称の
フォルダを作成します。SDモード時にはRX8CHフォルダ内にすべての
データが記録されます。(最大100ファイル)
③RX-8にACアダプタを取り付け、POWERスイッチをオンにしてください。
④MODEスイッチがPC-MODE側(PAUSE)であることを確認してください。
⑤SDカードをRX-8に挿入してください。
⑥MODEスイッチをSD　MODE側(LOG)に切り替えてください。
LOGランプが赤に点灯し(初回のログ)、緑の点滅に変わります。
それ以降は設定した間隔でデータログを行います。(ログ時に赤く点灯)



※SD ERRORの赤ランプが点滅した時はトラブルシューティングを参照し、
問題をとりのぞいてください。 (R) SD ERROR (Y) TIME SET



⑦一時停止はMODEスイッチをPAUSE側にしてください。
(LOGランプが黄色点滅) CSVファイル内では＊で表されます。
⑧終了する場合はPOWERスイッチをOFFにしてください。
(データを保存してファイルを閉じます)
⑨すべてのランプが消えたのを確認してからSDカードをプッシュして取り出してください。

⑩SDカードをパソコンに取り付けてください。RX8CHフォルダ内にCSV形式で測定データが保存されています。
下記は1分毎に測定したサンプルです。＊の表示はセンサーが取り付けられていない場合や一時停止を
行った場合に出ます。

Microsoft Excel - RX8CH_01.CSV

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 挿入(I) 書式(O) ツール(T) データ(D) ウィンドウ(W) ヘルプ(H) KeySQL

100% MS Pゴシック

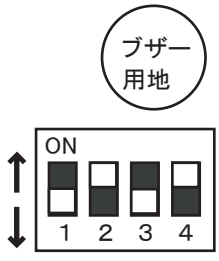
L28 ＊

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	number	date and time	Temp.ch1	RH.ch1	Temp.ch2	RH.ch2	Temp.ch3	RH.ch3	Temp.ch4	RH.c
2	1	2008/10/24 20:36	27.72	47.93	＊	＊	27.48	44.91	＊	＊
3	2	2008/10/24 20:37	27.7	47.93	＊	＊	27.51	44.85	＊	＊
4	3	2008/10/24 20:38	27.71	47.93	＊	＊	27.56	44.75	＊	＊
5	4	2008/10/24 20:39	27.7	47.99	＊	＊	27.59	44.71	＊	＊

ＳＤモード記録間隔設定

ＳＤモードでの記録間隔はＲＸ－８本体内部ディップスイッチで変更が可能です。
ケーブルと側面のネジをはずし、ＰＯＷＥＲボタンの右にあるディップスイッチ
のＯＮ－ＯＦＦを行ってください。

RX-8内部のPOWERスイッチ右にあるディップスイッチをドライバー先端などを使って切替してください。



スイッチ設定		記録間隔
1	2	
OFF	OFF	1分
ON	OFF	5分
OFF	ON	10分
ON	ON	60分

※上図は1がOFF、2がONなので10分間隔です。※スイッチ3，4は使用しません。

11. トラブルシューティング

RX-8は機構が単純な商品ですので、「RX-8側とパソコンの通信設定の確認」が最も多いトラブルです。
カスタマー相談センターにお電話される前にパソコン側とRX-8の設定を熟読いただきますようお願いいたします。
また、通信設定については御社内のパソコンに詳しい方にお尋ねいただくのが最も早い解決方法です。

■ソフトインストールでのトラブル

トラブル例：HPからソフトがダウンロードできない。インストールができない。圧縮ファイルを解凍できない。
→パソコンやネットワーク接続に社内規制がかかっている場合があります。社内のIT管理者にご相談ください。
RX-8の使用にはパソコンに administrator（管理者）権限が必要です。
また、Windows2000ではServicepack4以上を、WindowsXPではsp2以上を対応機種として
おりますのでご確認ください。ソフトはLZH形式で圧縮されています。解凍はフリーソフトをご利用ください。

http://www.omc-ltd.co.jp/download/asone/rx-8ch_top.html

■PCモードでのトラブル
トラブル例 / RX-8からデータが送られない。（TIME OUT表示）

理由1：通信設定が間違っている。
→RS-232C通信では各種の設定項目があります。ポート番号、通信速度、パリティ、ストップビットなど通信設定を再確認願います。他のcomポートを使う機器（モデム、UPSなど）との競合を排除してください。

理由2：接続ケーブルが間違っている。（しっかり接続されていない）
→付属のケーブル（9ピン、クロスケーブル）を使用してください。
→USB変換ケーブルを使用している場合は別のパソコン（RS-232Cが標準でついているもの）でお試しいただき正しく通信できれば変換ケーブルの設定ミスですので再度取扱説明書をご確認ください。
弊社で動作確認しているものについては随時HP上で情報配信してまいりますが、すべての変換ケーブルやパソコンでの動作を保証するものではありません。つながらない場合は社内の詳しい方にお尋ねいただくか、SDモードでご利用ください。

トラブル例 / 測定できない温湿度センサー（ポート）がある。
→センサーの断線、コネクタの断線、ポートの故障などが考えられます。別のセンサーに変えたり、ポートを変更してご確認ください。それでもデータが得られない場合は販売店様経由にて修理をご依頼ください。

■SDモードでのトラブル
トラブル例：SDエラー（赤ランプ点滅）が出る。
①SDカードの準備ができていないことが考えられます。
使用できるSDカードは2GBまでの物でFAT（16）方式でフォーマットされたものに限ります。
また、全メーカーのメモリカードでの動作は保証いたしておりません。使用できない場合は別のSDカードをお試しください。microSDカードをSDカードアダプタに形状変換している場合も同様に2GBまでが使用可能です。
B-LOGを使用時のトラブルによるSDカードの物理的破損、データの破損事故について弊社は責任を負いかねますので、データのこまめなバックアップを心がけてください。

②SDカード内にRX8CH名のフォルダが作成されていない。
RX8CH名のフォルダはSDカードのアイコンをクリックしたときに一番初めに出てくる場所に作成してください。
何かのフォルダの中に作成されてもRX-8は見つけてくれません。

③RX8CHフォルダ内に作成できるログデータは最大100個です。それを超えては保存できません。

④データに時刻が付与されない。（違う時刻が付与される）ときはRX-8の内部時計設定が違っている可能性があります。 再度パソコンにつないでソフトから時刻設定を行ってください。 またはRX-8の内蔵電池を新品に交換してください。

12. ＲＸ－８の仕様について

●温湿度センサ接続コネクタ：Φ3.5　4極ジャック（FEMALE）　コネクタ数8個
センサケーブル長：1.8m（標準品）（※最大10mまで特注製作可能）

●測定温度範囲：　−10 ～ 60℃（センサ仕様は−40 ～ 123.8℃）
分解能・　0.01℃（14ビット）
測定精度・　　±1.0℃（25℃において）

●測定湿度範囲：5 ～ 90%
分解能・　0.03%（12ビット）
測定精度・　　±6%（20 ～ 80%RHにおいて）

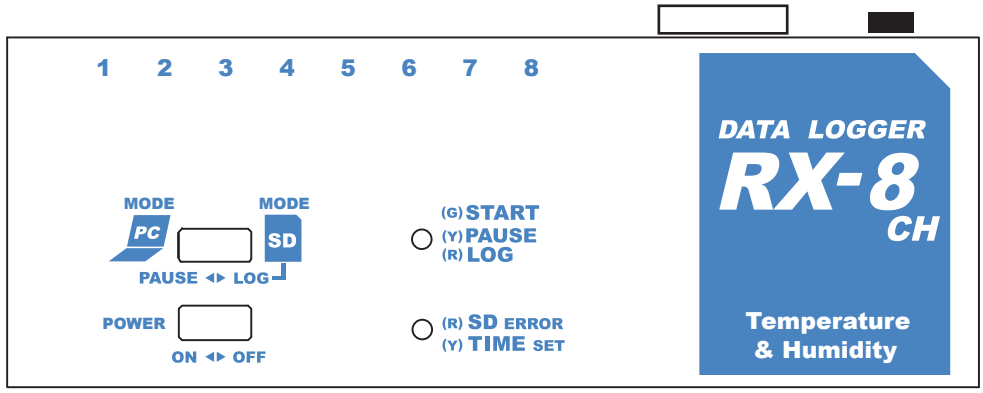
●データ保存形式：CSVファイル
記録フォーマット・　[データ点数],[日時],[ch1温度データ],[ch1湿度データ],
・・・[ch8温度データ],[ch8湿度データ],[CR]
記録点数・　　1ファイル当たり6万点（チャンネル別）
記録間隔・　　（SDモード）・　　1分／5分／10分／60分
（PCモード）・　　5秒／10秒／20秒／30秒／40秒／50秒／1分 ～ 240分

●通信規格：RS−232C方式
・通信速度・　　38400bps
・データ長・　　8ビット
・パリティ・無し
・ストップビット・　1ビット・
・フロー制御・　　無し
・コネクタ・D−Sub 9ピン（MALE）

●内部時計（RTC）
・転送方式・　　I2C
・バックアップ電池・有り（CR1220）
・時刻設定方法・　アプリケーションソフトより設定

●本体電源
・電源電圧・　　5 ～ 6V
・　　DCジャック（センタープラス）
・別売の電池パック（DC6V）も使用可能

●対応SDメモリカード（別売）
容量・　64MB ～ 2GB
対応フォーマット・　FAT16
転送方式・　　SPI



■商品についてのお問い合わせは
アズワン株式会社
カスタマー相談センター
フリーダイヤル　0120−700−875
FAX　0120−700−763
問い合わせ専用URL　http://help.as−1.co.jp/q
受付時間：午前9時～12時、午後1時～5時30分
土・日・祝日及び弊社休業日はご利用できません。